

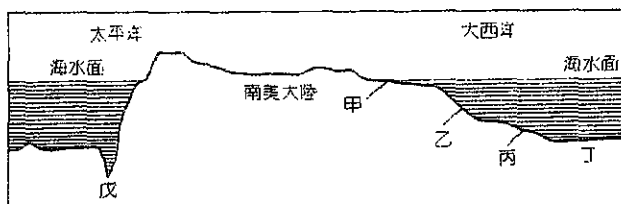
※請將選擇題作答於試卷內之「選擇題作答區」。

選擇題 (50%, 每題 2.5 分)

1. 化石能否保存與下列何者較無直接相關？
(A) 生物本身的組織構造
(B) 掩埋後是否受生物、物理、化學作用
(C) 掩埋作用
(D) 是否在水中受到掩埋
2. 要保存良好之化石最好具有下列何種條件？
(A) 具有矽質之外殼
(B) 被顆粒大的沈積物所掩埋
(C) 死亡之後緩慢地被掩埋
(D) 氧氣充足
3. 化石可能因 (A) 礦化 (B) 溶解 (C) 取代 (D) 脫水 作用而不同，只留下內模及外模。
4. 矽化木是經 (A) 礦化 (B) 脫水 (C) 再結晶 (D) 取代 作用而成。
5. 下列何者不是「生痕化石」？
(A) 爬痕 (B) 砂棒 (C) 糞石 (D) 矽化木
6. 下列何者是活化石？
(A) 珊瑚 (B) 菊石 (C) 鸚鵡貝 (D) 海燕
7. 矽鋁質矽鹽酸與鐵鎂質矽鹽酸的比較，下列敘述何者正確？
(A) 在地殼中的含量鐵鎂質的較多
(B) 矽鋁質一般顏色較深
(C) 鐵鎂質的密度較大
(D) 矽鋁質遇稀鹽酸會冒泡，鐵鎂質不會。
8. 玄武岩岩漿中熔點最高的礦物是下列何者？
(A) 角閃石 (B) 輝石 (C) 橄欖石 (D) 鈉長石
9. 若有一測站比某站更靠近震源，則它的地震紀錄顯示出
(A) 振幅更小
(B) 接收第一個波的時間不變
(C) 接收到 P、S 波時間間隔更短
(D) 以上皆是
10. 作為標準化石的生物應具備之特性，下列何者錯誤？
(A) 演化速度慢 (B) 生存期短
(C) 分布廣 (D) 個體數多及特徵明顯，極易在野外鑑定

見背面

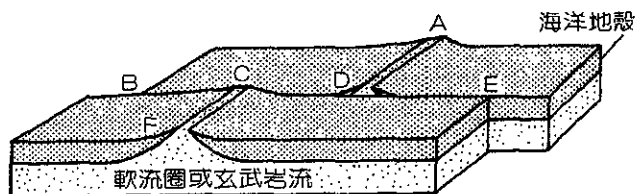
11-13 題為題組，下圖是南美大陸兩側大陸邊緣海底地形圖，請回答 11-13 題。



11. 圖中何處是大陸緣積？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁 (E) 戊
12. 圖中何處是海溝？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁 (E) 戊
13. 下列敘述何者正確？
(A) 錳核是屬於陸源沈積物
(B) 頂峰區是中洋脊最高的地方
(C) 丙、丁間分界處水深約 6000m
(D) 戊處常發生淺源地震
14. 海洋擴張最有力的證據為 (A) 沈積物的分佈 (B) 地熱流量的大小與分佈 (C) 島弧與海溝平行伴生 (D) 海洋地殼紀錄的地磁異常帶
15. 有關碳與氮在地球上的情形，下列那一個敘述正確？
(A) 一氧化碳中的碳，其氧化數在碳的化合物中最高
(B) 大氣中的氮，經由雨水被帶入生物圈中
(C) 腐爛的生物會發臭，是因為分解釋出大量的一氧化碳
(D) 在地殼中的石灰岩中含有大量的碳酸鈣
16. 海洋地殼的年紀最老大約為：
(A) 6 億年 (B) 35 億年 (C) 2 億年 (D) 6 千 5 百萬年老

17-18 題為題組

17. 下圖為洋底擴張示意圖，其中 \overline{AD} 及 \overline{CF} 為中洋脊，試問 \overline{CD} 段稱為什麼？
(A) 全部的破裂帶 (B) 左移斷層
(C) 右移斷層 (D) 轉形斷層



接次頁

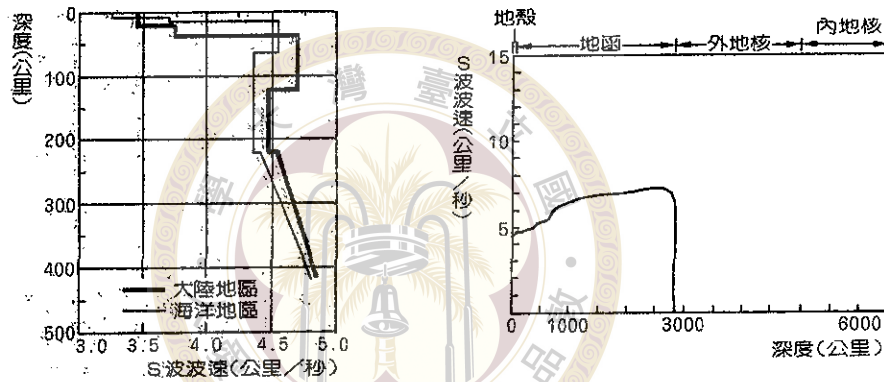
18. 承上題，在下列那一段上地震活動較頻繁？

- (A) \overline{BC} (B) \overline{CD} (C) \overline{DE}

19-20 題為題組

19. 下圖（一）為地震波（S波）在地下不同深度的波速變化圖。圖中顯示波速在低速帶顯著降低。下列有關低速帶的敘述，何者正確？

- (A) 它相當於地球內部層圈構造的過渡帶
(B) 與 S 波相反，P 波波速在低速帶內不減反增
(C) 低速帶的深度，在大陸及海洋地區均相同
(D) 已變慢的 S 波波速，大致在地下 225 公里深處又開始增大



圖(一)

圖(二)

20. 實際觀測發現，S 波無法通過外地核，如上圖（二）所示。由此可推斷外地核的物質是什麼狀態？ (A) 固態 (B) 液態 (C) 氣態

問答題 (50%，每題 10 分)

- 1 請問有哪五種大陸邊緣？(10 分)
- 2 哪些因素可能造成海水鹽度隨著深度而呈現層狀的變化？(10 分)
- 3 請問常見的矽酸鹽礦物中有哪五種矽酸鹽四面體聚合方式？(10 分)
- 4 請問哪些因子控制剝蝕作用 (denudation)？(10 分)
- 5 請問成岩作用包括哪四種物理、化學及生物作用？(10 分)

試題隨卷繳回